

סוף שבוע

מקצב הלב ועד גודל האישונים, רוני גבע מראה עד כמה עמוק הסנכרון הפיזי בין הורים לילדים

מחקרה של פרופ' גבע מלמדים כיצד סנכרון המזדים הפיזיים מתרחש באופן אוטומטי, כך שאפשר — ואף רצוי — להפסיק להתאמץ

פרופ' גבע במעבדה. היתה הראשונה לגלות סנכרון בפעילות האישונים של הורים וילדיהם

התראות במייל

נטע אחיטוב • צילום: תומר אפלבוים

25 באפריל 2024

פרופ' רוני גבע פגשה במהלך עבודתה כפסיכולוגית-חוקרת אינספור תינוקות, אבל יש אחת שמלווה אותה כל חייה. את השיעור שלמדה ממנה לעולם לא תשכח. זה קרה בסוף שנות התשעים, בימים הראשונים של גבע במחקר לעבודת הדוקטורט שלה בנוירופסיכולוגיה קלינית בניו יורק. "זאת היתה תקופה שבה דובר רבות על קראק ואיידס בקרב אימהות קשות-יום בארה"ב", היא מספרת. "פגשתי בקליניקה אימהות מאותגרות מאוד וגם תינוקות שאיש לא רצה לחבק, כי רווח אז החשש לגעת בנשאי איידס. גם צוותי הרפואה פחדו".

אחת האימהות שגבע פגשה סבלה לא רק מ-HIV אלא גם מסכיזופרניה, התמכרות לסמים ובני זוג מתעללים. בגלל צירוף הנסיבות האומלל הזה היא לא התאימה למחלקה הפסיכיאטרית, לא

לתחנות טיפול של משתמשות בסמים ולא לעזרה סוציאלית בבית. "היתה תחושה שאף אחד לא מסכים לטפל בה, כי אין להם כלים לעסוק במקרה כל כך מורכב", מספרת גבע. "החלטנו לקחת אותה תחת חסותנו למחקר אורך התערבותי. בנינו תוכנית התערבות עבור האם, הסבתא שטיפלה בתינוקת והתינוקת, כדי להיטיב את הקשר ואת הרווחה הנפשית של שלושתן". במסגרת פגישות שבועיות במעבדה הסבתא, האם והתינוקת שיחקו יחד וביצעו משימות משותפות, בזמן שגבע מדדה רכיבים פיזיולוגיים, לצד מדדים של התפתחות קוגניטיבית ורגשית והתהוות הקשר ביניהן.

"במפגש האחרון הילדה היתה בת שלוש", מספרת גבע. "לא אשכח לעולם איך היא רצה אליי במסדרון של המכון עם פנים מאירות וידיים פרושות לרווחה, מפגינה שמחת חיים, ויסות רגשי ותחושת מסוגלות. הבנתי אז שכנגד כל הסיכויים – למרות הרקע המשפחתי, הדחק והאלימות שהיא חוותה, שהתווספו למה שעברה מבחינה פיזיולוגית כעוברית במהלך ההיריון – אפשר להתפתח לכדי אנשים שמחים ולמצוא את מקומך בעולם. התובנה הזאת מלווה אותי מאז ועד היום ומניעה את הרוח של המעבדה שלי כאן במרכז הרב תחומי לחקר המוח באוניברסיטת בר אילן".

אם ובתה שהשתתפו במחקר של פרופ' גבע. "הסנכרון האוטונומי הוא הבסיס הקריטי לקשר בלתי אמצעי בין האם לתינוקת"

גבע מסבירה כי בעבר נהגו לתאר מודל אדטיבי (חיבורי) שלפיו ככל שיש בחיך יותר גורמי סיכון, כך הסיכוי שלך לפתח חוסן שיעזור לך להתגבר בצורה אדפטיבית (הסתגלותית) על קשיי החיים הולך ופוחת. "אבל התינוקת בניו יורק חקוקה בזיכרוני", היא אומרת, "כי בזכותה הבנתי שקיים חלון הזדמנויות שבו כן אפשר לפתח בילדים חוסן על אף גורמי הסיכון, ושצריך לחשוב על התפתחות אנושית בצורה אחרת מכפי שחשבו עד אז, עם דגש על השנים הראשונות. אנחנו מתפתחים נדבך על גבי נדבך, אבל מה שקורה בשלבים הראשונים לחיינו הוא לא עוד נדבך, אלא בסיס בעל חשיבות גדולה בייצור חוסן. זהו חלון הזדמנויות".

חלון ההזדמנויות הזה משתרע מהלידה ועד גיל שלוש. "בגיל שלוש רואים ניצנים של יכולות גבוהות, כמו אפשרות להתמודד עם קונפליקט, או לפתור בעיה אחרי מחשבה ולא באופן אוטומטי. היכולת הזאת נובטת בינקות. לכן חשוב להשקיע במחקר של השלב הזה בחיים וגם במשאבים ממשיים שיינתנו להם, להוריהם ולנושא ההורות באופן כללי, בטח בשנים שבהן המצוקה הלאומית מאוד גבוהה".

התובנות הללו הולידו את המאמר שפירסמה גבע לפני חודשיים בכתב העת המוביל של האגודה העולמית לחקר ילדים "Child Development Perspectives". במאמר, שכתבה עם הדוקטורנט אור ליפשיץ, נטען שהמערכות האוטונומיות שלנו, אותן מערכות בסיסיות הפועלות בלי שנדרשת מודעות אקטיבית שלנו אליהן – לב, נשימה, זיעה, התרחבות אישונים וכן הלאה – מסוגלות להסתכרן עם מערכות אוטונומיות של אנשים אחרים, שהסנכרון הזה מתרחש מאליו בין תינוקות שזה עתה נולדו לבין המבוגרים המטפלים בהם והוא טומן בחובו השפעה עמוקה על הקשר ביניהם. "אנחנו סבורים שמנטליזציה, היכולת לפרש את ההתנהגות שלי ושל אחרים, מתבססת על היכולת לסנכרן מערכות אוטונומיות בחודשים הראשונים לחיים", אומרת גבע.

על פי המאמר, כשהורים ותינוקות מצויים יחד נוצרת התאמה בשינויים בקצב הלב שלהם, גם הריאות של כל אחד מהם מתרחבות באותו שיעור וארבעת האישונים נפערים באותו זמן, העור של שני הגופים מבעבע מליחות בריכוז דומה וכן הלאה. "סנכרון אוטונומי הוא בעצם יכולת לתקשר באמצעות מערכות נמוכות וראשוניות", מסבירה גבע, "ביכולתו להעביר לאם מה התינוקת מרגישה בלי לדבר את זה ואפילו בלי לעשות גיסטה מוטורית, רק מעצם הסנכרון עם הדמות המטפלת. בבחינת אני שלך ואת שלי, אני רואה שאת רואה אותי ושאת מגיבה אליי, אנחנו כרגע מתמודדות עם רמת עוררות דומה, גם אם רק לרגע קט. המערכות האוטונומיות של המטפלים העיקריים ושל התינוקות שלהם מסתכרנות בהרבה מאוד רמות, וההסתכרנות הזאת היא הבסיס הקריטי לקשר בלתי אמצעי ביניהם. זה מה שהתרחש בין האם המאותגרת, הסבתא והתינוקת".

בסוף, מתחת ליכולות הדיבור המשוכללות של המין האנושי פועלות בעצם מערכות תקשורת ראשוניות שמתבססות על אלמנטים פיזיולוגיים. כשקראתי את המאמר חשבתי שאנחנו הרבה יותר דומים לחיות מכפי שהיינו רוצים לחשוב.

"חיות דומות לנו הרבה יותר מכפי שהיינו רוצים לחשוב. יש הרבה אורגניזמים בטבע שקשובים אחד לשני, קוראים אותם מגוונים ומגיבים באופן מורכב. הרבה מהשיטות שבאמצעותן אנחנו בוחנים זיכרון או זיהוי פנים של תינוקות בני יומם פותחו מלכתחילה כדי להעריך יכולות קוגניטיביות של בעלי חיים".

"הורים רבים מתמודדים עם רגשות אשמה כי הם לא מספיק עם הילדים. אבל אפיזודות הסתנכרנות לא צריכות להיות ממושכות, לעתים מספיקות כמה דקות של פעילות משותפת כדי שגם הילדים וגם ההורים יחוו סנכרון שישרת את הקשר ביניהם"

כישורים דוגמת היכולת לשוחח, לייצר קשרים משמעותיים, להזדהות עם אדם אחר, לגלות אמפתיה או לחשוב על דרכי פעולה חדשות נחשבים על פי הספרות המדעית לכישורים גבוהים. גבע טוענת שהבסיס שלהם, גבוהים ככל שיהיו, טמון בתפקודים ראשוניים, שנחשבים נמוכים. החידוש בתיאוריה שלה הוא המקום החשוב שהיא מייחסת לסנכרון הזה בהתהוות של קשרים משפחתיים וגם חברתיים. לדבריה, גם אם הורים מרגישים לעתים שהם לא קשובים לתינוקות שלהם, עצם הסנכרון האוטונומי כבר מאפשר חיבור, מסייע לתינוקות ונותן להם עוגן משמעותי להמשך חייהם. "זה משמעותי שהורים יתוודעו לעובדה שיש להם אפשרות ליצור קשר עם הילדים שלהם באופן אוטומטי, בלי להתאמץ באופן מודע לצורך העניין. להיפך, רצוי לא להתאמץ כדי לאפשר לסנכרון האוטונומי להתחולל".

התיאוריה פורצת דרך מסיבה נוספת: היא מעניקה אפשרות לחשוב קצת אחרת על המודל הדיאדי (קשר הורה-תינוק), כיותר סימטרי והדדי ופחות ככזה הנשען רק על מעשיו ותגובותיו של ההורה. גבע

בעצם מייחסת לתינוקות תפקיד משמעותי יותר ביצירת קשר עם הוריהם. הם לא פסיביים, אלא "סוכני תקשורת שיוזמים קשר". "בעבר חשבו שתינוקות הם מערכת הומה ולא מאורגנת, וזה יצר מודלים מאוד מטרנליסטיים (אימהיים) של דיאדה, שהם חד־צדדיים מבחינת דינמיקת ההתפתחות של התינוק. נניח שאדם מבוגר חווה קושי במערכות יחסים, מיד מייחסים את זה להורים שלו ופחות ליכולת תקשורת ראשונית שלו עצמו כתינוק. על פי המודל שלנו, התינוקות מביאים איתם הרבה לסיטואציה. למעשה, הורות היא מערכת תקשורת והיקשרות הדדית".

הריקוד המסתורי של הלב

העובדה שיש מערכות פיזיולוגיות שמסתנכרות בין אם לתינוק שלה אינה דבר חדש. המחקר בנושא התפתח בשנות ה-80, כאשר חוקרים יכלו להיעזר בצילומי וידיאו כדי לנתח את התנהגות ההורים והתינוקות פריים אחר פריים. חוקרות ידועות שם עוסקות בתופעה הזאת. אחת מהן, לדוגמה, היא ביאטריס ביב, פסיכולוגית חוקרת מאוניברסיטת קולומביה, שידועה במחקרה על תקשורת בלתי ורבליית בין הורים לתינוקות. ממצא חשוב שלה הוא שקיים סנכרון ווקלי בדיאלוגים הלא מילוליים הללו.

פרופ' רות פלדמן הישראלית, מאוניברסיטת רייכמן, תיארה כבר ב-2007 כיצד סנכרון התנהגויות בין אם לתינוק עשוי לשמש לטובת חקר האינטימיות הבין־אישית בין הורים לילדים וללמד על פוטנציאל לשינוי אישי בהמשך החיים. במאמר מוקדם יותר חקרה פלדמן את מידת הסנכרון בין תנועות של אימהות ושל התינוקות שלהן ובדקה כיצד שיעור הסנכרון ניבא את מידת השליטה העצמית של התינוקות שנתיים לאחר מכן.

"ההסתנכרות ידועה, אבל עד כה היה נהוג להתייחס אליה כאל רכיב בקשר ולא כמחולל הקשר", מסבירה גבע. "אנחנו מציעים הבנה חדשה שלפיה זה בסיס משמעותי ליכולת לסנכרן אחר כך דגמי תגובה, אופן חשיבה ושפה מודעת. רואים את זה היטב בסוף החיים. כשאדם על ערש דווי ואין לו יכולת לדבר או להניע את הגוף, עדיין מתקיימת תקשורת בינו לבין הקרובים לו באמצעות המערכות

האוטונומיות האלה. אנשים רבים שסועדים קרובים נוטים למות מתארים כיצד חשו שאביהם מתרגש לראות אותם, או שאמם מבחינה שהם נכנסו לחדר, אף על פי שהם כבר לא יכולים לדבר או להושיט יד. סנכרון המערכות האוטונומיות הוא בסיס תקשורת שמלווה אותנו לאורך כל החיים ומשרת את הקשרים הרגשיים והחברתיים שלנו. אנחנו טוענים שממנו מתפתחות המערכות היותר גבוהות — אני יודעת מה הבת שלי מרגישה גם כשהיא גדולה ולא נמצאת איתי בחדר. בלי לראות את התרחבות האישונים שלה, הייצוגים שלנו כבר מסונכנרים מתקופת הינקות שלה ולכן אנחנו מתקשרות ברמות יותר עמוקות". יש לציין בהקשר זה, כי התרחבות וצמצום האישונים כחלק מהתהליך הסנכרון בין הורה לילד זו תגלית של המעבדה של גבע.

מתוך המחקר. לדברי גבע, "אני יודעת מה הבת שלי מרגישה גם כשהיא גדולה. הייצוגים שלנו מסונכרנים מתקופת הינקות"

"גילינו במחקר שיש המון דגמים של הסתנכרות. את יכולה להסתנכרן באופן מסוים בהקשר אחד ובאופן אחר בהקשר שני. הורה יכול להסתנכרן על קצב לב, למשל, עם ילד אחד ועל דגמי תנועות גוף עם הילד השני".

הוכחה לכך התקבלה מתוך שיתוף פעולה של המעבדה בבר אילן עם מעבדה מקבילה באוניברסיטת קיוטו שביפן. "יש פער תרבותי גדול בין היפנים לישראלים", אומרת גבע. "אימהות ביפן נוהגות לישון עם הילדים עד שהם מגיעים לגיל שש, בעוד שבישראל נהוג להפריד בגיל יותר צעיר. עם זאת, ביפן קיים פחות מגע פיזי בין אנשים מאשר כאן. מתברר כי אצל תינוקות והורים ביפן אפשר היה לראות סנכרון בקצב תנועות הגוף בזמן פעילות משותפת, ואילו אצל תינוקות והורים ישראלים אפשר היה לראות סנכרון בקצב של הלב".

האם יש סנכרון אידיאלי בין הורה לתינוק שלו?

"איך לאונרד כהן שר — הסדק הוא המקום שממנו בוקע אור. שלמות היא לא בהכרח המודל המושלם ובוודאי איננה מעניקה חוסן. כשיש זיווג הרמטי לחלוטין בין מערכות, לא מתקיימת הפרדה ביניהן ואין יכולת לנוע בחופשיות למקום אחר. זה נותר כל הזמן מקובע. דגם כזה

של סנכרון תמידי ומושלם רואים בדיאדות שמאופיינות בחרדה הורית. יש התכווננות בעודף וזה לא הדגם האופטימלי. בדיאדה של תינוקות עם אמא או אבא טובים דיים יש אפיזודות של הסתנכרות לצד אפיזודות של אי-הסתנכרות, כלומר מנוחה זה מזה. הסתנכרות גוזלת המון אנרגיה. אנחנו לא ערים לזה, אבל היא דורשת מאיתנו משאבים, כי כשאני מסתנכרת עם התינוק שלי והיא איתי אנחנו לא 'מטפלות' בצורכי הגוף שלנו, אלא דואגות לשדר ולקלוט הרבה מאוד אותות. יכולת סנכרון אדפטיבית היא כזו שבה נכנסים לסיטואציה, מתנתקים, נכנסים שוב וחוזר חלילה, כמו ריקוד. עצם הריקוד הזה היה ידוע למדע, אבל אנחנו מחדשים בטענה שהריקוד מהווה את אופי הקשר".

בשבוע שעבר הציגה גבע את המודל בכנס של חוקרים התפתחותיים בישראל. היא מספרת שהוא התקבל בהתלהבות מצד העמיתים לתחום. "המודל שלנו מארגן את החשיבה על יחסים של הורים ותינוקות וגם מעורר תקווה, כי הוא מציע יותר הזדמנויות לשפר, לשנות ולהקל", היא מסבירה את הפתיחות כלפי המודל. "הרבה הורים מתמודדים עם רגשות אשמה, שהם לא מספיק עם הילדים, או לא פנויים רגשית כרגע. אבל אפיזודות הסתנכרות לא צריכות להיות ממושכות, לעתים מספיקות כמה דקות של פעילות משותפת באותו חלל עם התכווננות וקשיבות, כדי שגם הילדים וגם ההורים יחוו סנכרון שישרת את הקשר ביניהם".

גבע סבורה כי הקשר בין הורה לתינוק סימטרי והדדי. תינוקות אינם פסיביים, היא אומרת, אלא "סוכני תקשורת שיוזמים קשר". לדבריה, "כשאדם מבוגר חווה קושי במערכות יחסים, מיד מייחסים את זה להורים שלו, ופחות ליכולת תקשורת ראשונית שלו עצמו כתינוק"

האם הסנכרון הזה ייחודי להורה-ילד? במחקר שערכה הדוקטורנטית ג'סיקה ירמולובסקי במעבדה של גבע הוזמנו אל המעבדה צמדי הורים

וילדיהם בני התשע, שהתבקשו לשחק ג'נגה (בניית מגדל לבנים והוצאה מדורגת של הלבנים בלי שיתמוטט). ההורים והילדים שיחקו ג'נגה בכמה אופנים — בשיתוף פעולה בין הורה לילד, בתחרות ביניהם, שני ילדים זה עם זה ושני מבוגרים זה עם זה. הממצאים הראו שהמערכות האוטונומיות של הורים וילדים מסתנכרות כשהם משתפים פעולה וגם כשהם מתחרים זה בזה. לעומת זאת, נרשם פחות סנכרון בין מערכות של מבוגרים זרים שמשחקים יחד ובין ילדים זרים שמשחקים יחד. כלומר, הצימוד של הורה וילד ייחודי וקריטי לסנכרון. עוד עלה במחקר שבזמן תחרות בין הורה לילדו או לילדתו, המערכות של ההורה התאימו את עצמן לאלה של הילד ולא להיפך. כשהם שיתפו פעולה, הסנכרון היה יותר הדדי.

"היינו צריכים לשכנע את אנשי הצוות וההורים שגמישות בזמני האכלה היא קריטית כדי לאפשר לתינוקות הזדמנות לסמן את תחושותיהם ולתקשר. בעבר נהגו להאכיל פגים אפילו כשהם ישנים, בגלל הלחץ לגרום להם לגדול, אבל לתקשורת ברמה של מענה לאיתות האוטונומי של הפג יש חשיבות לההתפתחות הקוגניטיבית. בעקבות כך הפרוטוקול לטיפול בפגיות בישראל שונה".

התערבות נוספת שגבע ביצעה, בשיתוף צוות הפגייה בתל השומר, הובלה על ידי מוריה צוברי ופורסמה בכתב העת המוערך "Child Development", שם נבחנה חשיבות המגע בין אם לפג. במסגרת המחקר התבקשו האימהות להניח את הפגים על השדיים שלהן, עוד לפני שהם מסוגלים לינוק, רק כדי שיקרה סנכרון בקצב הלב והנשימה. "מצאנו שתינוקות שניתנה להם הזדמנות הסתנכרות כזאת ינקו טוב יותר בהמשך", אומרת גבע.

מתוך המחקר. ניסוי עם משפחות מפונות מהדרום הראה שגם במצבים קשים ניתן ליצור תנאים שיאפשרו למערכת הסנכרון לתפקד

פגים היוו גם מושא למחקר הממושך ביותר של גבע עד כה, שמגיע בימים אלו לסימום בחלוף 18 שנה. היא בדקה תפקודי גזע מוח של פגים ועקבה אחרי תהליך ההתבגרות שלהם מהפגייה עד הצבא. במחקר היא מבקשת לבדוק את תחושת הרווחה הנפשית, את יכולת הלמידה ואת המסוגלות שלהם להיות קשובים ולפתור בעיות, ואת

הקשר של כל אלה למדדים פיזיולוגיים שבדקה כשהיו פגים. הממצאים הראשונים העולים מהמחקר, שהוצג לא מזמן בכנס פסיכוביולוגיה ומוגש בימים אלה כמאמר לפרסום, מצביעים על קשר בין תפקודי גזע המוח בינקות, האזור שאחראי על המערכות האוטונומיות שלנו כמו נשימה וקצב לב, לבין היכולת למקד קשב ולפתור בעיות מורכבות בילדות המאוחרת.

בחצי השנה האחרונה עובד צוות המעבדה עם משפחות מפונות מהדרום. המשפחות מוזמנות לקחת חלק בניסויים ובאותה הזדמנות אנשי המעבדה מראים להן שיש איים של תקינות גם במצב הקיצוני שאליו נקלעו. המשפחות מתבקשות לשחק עם התינוקות במשחק חופשי, בזמן שמודדים להן מדדים פיזיולוגיים. עדויות ראשונות מהמחקר מצביעות על סנכרונים מרשימים בין הורים לילדיהם, ממצאים שמוצגים בגאווה למשפחות עצמן. קסם ההיקשרות האוטונומי מתרחש גם בתקופה כזאת. "זה פרויקט נהדר, כי הוא מלמד אותנו שגם בתנאים קשים, כשיש הרבה פגיעות, קושי ומתח, אפשר בגילים צעירים לייצר תנאים ממתנים שבהם מערכת הסנכרון עובדת ומחוללת פלאים", אומרת גבע. את הממצאים מהפרויקט היא חולקת עם קבוצת מחקר מאוניברסיטת מיאמי, שחוקרת התמודדות של משפחות עם אסונות טבע. שתי המעבדות משוות מדדי מצוקה והורות, ומנתונים ראשוניים נראה שאסונות מעשה ידי אדם, כמו מלחמה, משפיעים יותר לרעה על תינוקות, על הורים ועל הסנכרון ביניהם מאשר אסונות טבע כמו שיטפון או הוריקן.

"ממצאי המחקרים שלנו הם קריאת הרגעה להורים", אומרת גבע. ואכן, מהמחקרים שלה עולה כי גם כאשר הנסיבות מאתגרות, מתחת לפני השטח רוחשת תדיר תקשורת בסיסית בין בני אדם, המורכבות מאותות קסומים, חייתיים במובן הכי טוב שאפשר.

חדשות, ידיעות מהארץ והעולם - הידיעות והחדשות בעיתון הארץ. סקופים, מאמרים, פרשנויות ותחקירי עומק באתר האיכותי בישראל
© כל הזכויות שמורות להוצאת עיתון הארץ בע"מ